УДК 004.05=161.1(045)(470+571)(=1.4)/(=1.9)

АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ ЦКП И УНУ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА[1]

М. В. Сотникова

Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП), Москва, Россия, konovalenko_mv@riep.ru

Аннотация

В 2016 году были утверждены требования к сайтам центров коллективного пользования научным оборудованием и уникальных научных установок (ЦКП и УНУ), которые созданы и (или) функционирование которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств.

В статье представлены результаты анализа статистических данных о соответствии информации, размещенной на сайтах ЦКП и УНУ или на сайтах их базовых организаций, введенным требованиям. Анализ был проведен весной 2017 года. Выявлено, какие регулирующие нормы реализованы на практике не в полном объеме. Выполнение требований к сайтам ЦКП и УНУ позволит обеспечить своевременное информирование заинтересованных внешних пользователей и, как следствие, увеличение аудитории и спроса на оказываемые услуги. По итогам проведения исследования был сделан вывод о низком уровне соответствия сайтов ЦКП и УНУ установленным требованиям.

В качестве основного метода исследования использовались методы статистического и сравнительного анализа.

Ключевые слова

Научная инфраструктура, центр коллективного пользования, уникальная научная установка, научное оборудование, ЦКП, УНУ

---

[1] Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» на 2017 г. Проект «Создание, сопровождение, развитие и модернизация информационной системы мониторинга использования парка научного оборудования вузов и научных организаций, в т. ч. центров коллективного пользования научным оборудованием и уникальных научных установок» (№ 2.4410.2017/5.1).

THE ANALYSIS OF COMPLIANCE OF INTERNET WEB-SITES OF CORE FACILITIES AND LARGE RESEARCH FACILITIES WITH LEGAL REQUIREMENTS[2]

M. V. Sotnikova

Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL), Moscow, the Russian Federation, konovalenko_mv@riep.ru

Abstract

In 2016 the requirements for the core facilities and large research facilities, which creation and (or) functioning is supported from budget funds, were approved.

This paper presents the analysis of compliance of information posted on the websites of the core facilities and large research facilities or on the websites of their hosting organizations with these requirements. Web content compliant with regulations shall make core facilities and large research facilities more visible for the external users and thus allow to target a wider audience of potential customers and raise demand for the services. The analysis held in spring 2017 has revealed the regulatory provisions, which were not comprehensively followed in actual practice. The research has identified low level of compliance of the websites content with the requirements of the Regulations.

Statistical and comparative analyses were the main methods used in the study.

Keywords

Research infrastructure, core facility, large research facility, research equipment

Чуть менее года назад вступили в силу постановление Правительства Российской Федерации от 17 мая 2016 г. № 429 (ПП № 429) [1] и приказ Минобрнауки России от 18 июня 2016 г. № 871 (приказ № 871) [2] – нормативные акты, устанавливающие требования к сайтам центров коллективного пользования научным обору-

[2] The article is prepared with the financial support of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation under the government-commissioned research project implemented by the Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL) in 2017: The creation, support, development and modernization of the information system for monitoring the use of research equipment of universities and research organizations, including core facilities and large research facilities (project № 2.4410.2017/5.1).

дованием и уникальных научных установок (ЦКП и УНУ), которые созданы и/или функционирование которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств. В п. 2 и п. 3 Правил функционирования ЦКП и УНУ (Правила функционирования)[3], утвержденных ПП № 429, указан перечень документов, которые в обязательном порядке должны быть размещены на официальном сайте ЦКП или УНУ. В приказе № 871 приведен исчерпывающий перечень требований к содержанию сайтов или соответствующих разделов сайтов базовых организаций ЦКП и УНУ.

Всего было проанализировано 325 сайтов ЦКП и 139 сайтов УНУ. Из них по состоянию на март 2017 года функционировало 288 сайтов ЦКП (89% от общего числа сайтов ЦКП). Из 139 УНУ отдельные сайты или соответствующие разделы на сайтах базовых организаций имеются у 113 УНУ, из них функционирует только 107 сайтов УНУ, или 77%. При этом лишь на двух сайтах ЦКП и на двух сайтах УНУ было указано, что интернет-страницы находятся в стадии разработки (ЦКП «Исследование каталитических и биокаталитических процессов», ЦКП «Элементная база радиофотоники и наноэлектроники: технология, диагностика, метрология»; УНУ «Газогидрат-3М» и УНУ «Ионно-пучковый аналитический комплекс «Сокол-3»). Анализ также проводился с использованием информации о сайтах ЦКП и УНУ, представленной на портале «Современная исследовательская инфраструктура Российской Федерации – открытость, доступность, инновационность» [3].

Результаты проведенного анализа позволили сгруппировать информацию, содержащуюся на сайтах ЦКП и УНУ, по следующим блокам:

– базовая информация, которая по своей сути является справочной (таблица 1);

– информация для внешних пользователей (таблица 2).

Таблица 1. Базовая информация на сайтах ЦКП и УНУ

ЦКП	УНУ
1. Документ о создании ЦКП. 2. Наименование ЦКП. 3. Название базовой организации. 4. Ф. И. О., должность, ученое звание, ученая степень руководителя ЦКП. 5. Фактический адрес ЦКП. 6. Контактные данные: номер телефона, факса, адрес электронной почты. 7. Основные направления проводимых исследований.	1. Наименование УНУ. 2. Название базовой организации. 3. Ф. И. О., должность, ученое звание, ученая степень руководителя работ на УНУ. 4. Фактический адрес УНУ. 5. Контактные данные: номер телефона, факса, адрес электронной почты. 6. Основные направления исследований. 7. Перечень оборудования с указанием производителя, содержащий наименование

[3] Правила функционирования центров коллективного пользования научным оборудованием и уникальных научных установок, которые созданы и (или) функционирование которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств.

ЦКП	УНУ
8. Перечень оборудования с указанием производителя, содержащий наименование и основные характеристики приборов. 9. Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений. 10. Перечень оказываемых типовых услуг с указанием единицы измерения услуги и/или выполняемых работ и порядок определения их стоимости.	и основные характеристики приборов. 8. Сведения о метрологическом обеспечении средств измерений. 9. Перечень оказываемых типовых услуг с указанием единицы измерения услуги и/или выполняемых работ и порядок определения их стоимости.

На рисунках 1 и 2 представлены результаты анализа базовой информации, размещенной на сайтах ЦКП и УНУ.

В соответствии с п. 2.8 Типовых требований к содержанию и функционированию официальных сайтов ЦКП и УНУ (Типовые требования), утвержденных приказом № 871, на сайтах ЦКП и УНУ должна быть представлена информация о локальных нормативных актах, регулирующих деятельность центра и/или уникальной научной установки.

Обязательным требованием для ЦКП, в соответствии с подп. «а» п. 2.8 Типовых требований, является наличие на сайте документа о создании ЦКП. Это требование выполнили 137 ЦКП (42%). Столь невысокий уровень отчасти объясняется непродолжительным сроком действия ПП № 429 и приказа № 871.

Полное наименование ЦКП указано на 87% сайтов, полное наименование базовой организации – на 85% сайтов центров. В ряде случаев на сайтах содержится лишь упоминание ЦКП как структурного подразделения, без его названия. На некоторых интернет-страницах в разделе с информацией о ЦКП не указывается наименование базовой организации (если оно не включено в наименование ЦКП), так как информация о ЦКП находится на сайте самой базовой организации. Полное наименование УНУ указано на 74% сайтов, полное наименование базовой организации – на 73% сайтов.

Контактные сведения, такие как информация о руководителе, фактическом адресе и способах связи, содержат более 70–76% сайтов ЦКП. Доля сайтов УНУ, имеющих эти же данные, ниже: на 84 сайтах (60%) указаны сведения о фактическом адресе УНУ, на 85 сайтах (61%) – о руководителе работ на УНУ; информация о способах связи представлена на 94 сайтах УНУ (68%).

Согласно п. 2.4 Типовых требований основные направления проводимых исследований должны быть указаны на сайтах ЦКП и УНУ. Такого рода информация содержится на 226 сайтах ЦКП (70%) и 99 сайтах УНУ (71%); при этом учитывались только те направления, которые не повторяют перечень приоритетных направлений и критических технологий, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 [4].



Рисунок 1. Доля сайтов ЦКП, на которых присутствует раздел с базовой информацией, %



Рисунок 2. Доля сайтов УНУ, на которых присутствует раздел с базовой информацией, %

Перечень типовых работ и услуг и информация об их стоимости представлены на 208 сайтах ЦКП (64%) и 60 сайтах УНУ (43%). В меньшей степени отражены данные об уже выполненных ЦКП работах и оказанных услугах – всего на 77 сайтах (24%). Соответствующие сведения на сайтах УНУ представлены почти в том же объеме – 22% (31 сайт). Подчеркнем, что благодаря этим сведениям потенциальные внешние пользователи могут иметь более полное представление о предоставляемых услугах и оценить опыт выполнения работ

ЦКП или УНУ по тем или иным интересующим их направлениям деятельности.

Таким образом, базовая информация представлена на сайтах ЦКП и УНУ не в полном объеме. Сайты ЦКП в большей степени, чем сайты УНУ, удовлетворяют требованиям ПП № 429 и приказа № 871.

Далее рассмотрим исполнение требований к сайтам ЦКП и УНУ в отношении наличия информации для внешних пользователей. К данной группе сведений относятся порядок взаимодействия при проведении исследований, перечень документов, необходимых для оказания услуг. Перечень сведений, предоставляемых внешним пользователям сайтов ЦКП и УНУ, содержится в таблице 2.

Таблица 2. Информация для внешних пользователей на сайтах ЦКП и УНУ

ЦКП	УНУ
1. Регламент доступа к оборудованию, содержащий: – порядок выполнения работ и оказания услуг; – условия допуска к работе на оборудовании; – срок рассмотрения заявок; – перечень причин отклонения заявок. 2. Проект заявки на выполнение работ и оказание услуг. 3. Проект договора на выполнение работ и оказание услуг. 4. Сведения о выполненных работах и оказанных услугах. 5. Перечень имеющихся методик измерений. 6. План работы ЦКП (формируется на основе поступивших заявок). 7. Программа развития ЦКП. 8. Интерактивная веб-форма для подачи заявок. 9. Интерактивная веб-форма для подготовки договора.	1. Регламент доступа к оборудованию, содержащий: – порядок выполнения работ и оказания услуг; – условия допуска к работе на оборудовании; – срок рассмотрения заявок; – перечень причин отклонения заявок. 2. Проект заявки на выполнение работ и оказание услуг. 3. Проект договора на выполнение работ и оказание услуг. 4. Правила конкурсного отбора заявок третьих лиц. 5. Сведения о выполненных работах и оказанных услугах. 6. Перечень имеющихся методик измерений. 7. План работы УНУ (формируется на основе поступивших заявок). 8. Программа развития УНУ. 9. Интерактивная веб-форма для подачи заявок 10. Интерактивная веб-форма для подготовки договора.

На рисунках 3 и 4 представлены результаты анализа состава информации для внешних пользователей, размещенной на сайтах ЦКП и УНУ.

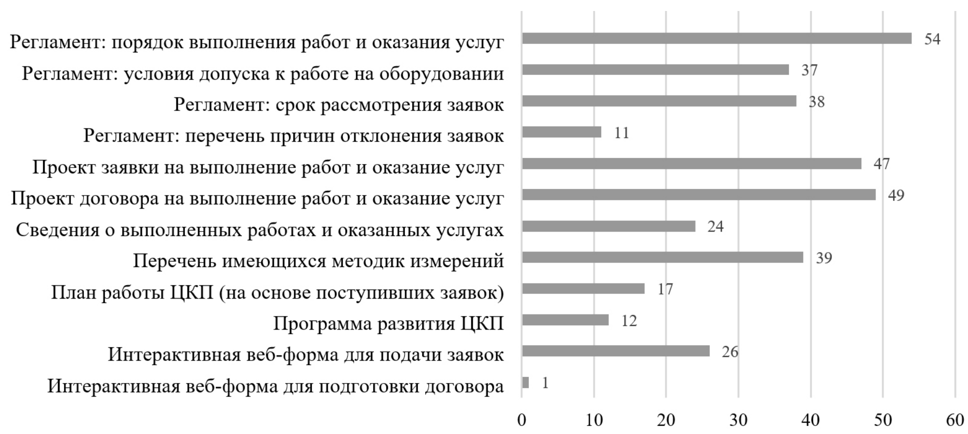


Рисунок 3. Доля сайтов ЦКП, на которых присутствует информация для внешних пользователей, %

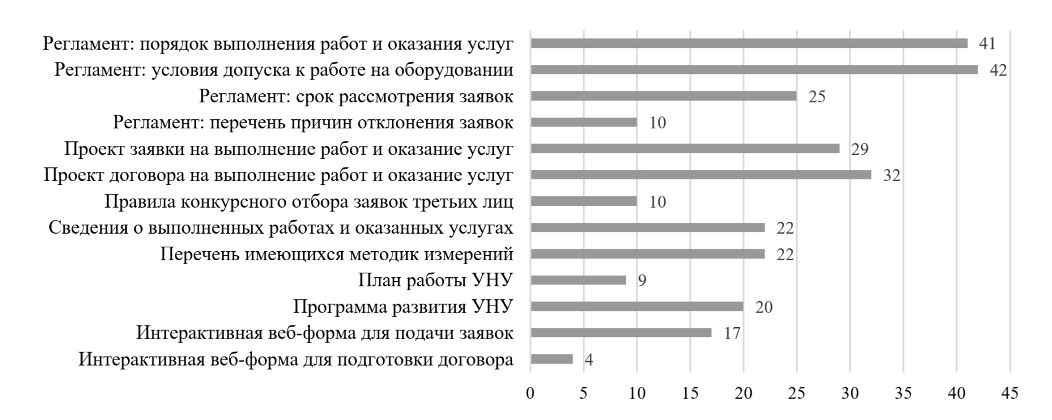


Рисунок 4. Доля сайтов УНУ, на которых присутствует информация для внешних пользователей, %

Наличие на сайте правил конкурсного отбора заявок третьих лиц является обязательным требованием только для сайтов УНУ (подп. «в» п. 2.8 Типовых требований), но при этом только 10% от всего количества УНУ (14 установок) выполнили это требование. Еще одно обязательное требование именно для сайтов УНУ – наличие сведений о научном совете – выполнили только 9% УНУ (12 установок).

Обеспечение доступа к оборудованию ЦКП и УНУ, в соответствии с подп. «б» п. 2.8 Типовых требований, определяется соответствующим регламентом. Регламент должен содержать четыре категории сведений: порядок выполнения работ и оказания услуг, условия допуска к работе на оборудовании, срок рассмотрения заявок и перечень причин отклонения заявок. Все категории сведений о регламенте доступа к оборудованию имеются на 33 сайтах ЦКП и на 14 сайтах УНУ.

Рассмотрим, в каком соотношении на сайтах ЦКП и УНУ учтена каждая категория. Чуть более половины сайтов ЦКП (54%) содержат информацию о порядке проведения работ. У сайтов УНУ процент соответствия чуть ниже – 41%. Требования об указании условия допуска к оборудованию и срока рассмотрения заявок выполнили примерно одинаковое количество сайтов ЦКП – на 121 сайте содержится информация об условиях допуска (37%) и на 123 (38%) – о сроке рассмотрения заявок. Что касается сайтов УНУ, то условия допуска в регламентах обозначены на 58 сайтах (42%), а срок рассмотрения заявки на оказание услуг с использованием УНУ указан всего на 35 сайтах (25%).

Всего 37 ЦКП (10%) и 14 УНУ (11%) выполнили требование к регламенту доступа в части размещения на сайте перечня причин отклонения заявок. По всей видимости, большинство ЦКП и УНУ не считают важным указывать на сайтах эту информацию. А ведь указание причины отказа в принятии заявки повышает вероятность того, что потенциальный внешний пользователь сможет предоставить более корректную и исчерпывающую информацию о задаче, которую ему необходимо решить с помощью научного оборудования.

Отметим, что, несмотря на формальное выполнение требований к содержанию информации на сайтах, некоторые из размещенных документов не являются актуальными. Например, было выявлено, что Программа развития ЦКП указана на 2014–2015 гг. или даже на более ранний период:

- Программы ЦКП «Нанодиагностика и метрологическое обеспечение наукоемких технологий» Научно-исследовательского центра по изучению свойств поверхности и вакуума; ЦКП «Исследования наноструктурных, углеродных и сверхтвердых материалов»; Томского регионального центра коллективного пользования научным оборудованием; ЦКП «Высокие технологии» Южного федерального университета; ЦКП «Биотехнология» Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной биотехнологии – на 2014–2015 годы;
- ЦКП «Геномные технологии, протеомика и клеточная биология» Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной микробиологии – на 2012–2013 годы;
- ЦКП «Интегрированные навигационно-геоинформационные системы» Института инженерной физики – на 2009–2012 годы;
- ЦКП «Эколого-аналитический центр системных исследований, математического моделирования и экологической безопасности Юга России» Кубанского государственного университета – на 2008–2012 годы.

На сайтах некоторых ЦКП план работы и календарная загрузка указаны не на текущий год (Красноярский региональный центр коллективного пользования СО РАН, ЦКП «Центр генетических ресурсов лабораторных животных»).

Тот факт, что на сайтах ЦКП и УНУ представлены документы с устаревшей информацией, свидетельствует о невыполнении п. 5 Типовых требований о необходимости периодически обновлять сведения на сайтах.

В соответствии с п. 3 Типовых требований сайт ЦКП/УНУ должен содержать интерактивную веб-форму, обеспечивающую возможность подачи заявок. Форма должна включать возможность указания в ней сведений о заказчике, планируемых исследованиях, работах/услугах и ориентировочных сроках их выполнения, а также иную информацию, необходимую для планирования использования оборудования с учетом специфики его функционирования. 84 сайта ЦКП (26%) и 23 сайта УНУ (17%) имеют интерактивную веб-форму. В случае одобрения заявки, в соответствии с п. 4 приказа № 871, сайт ЦКП/УНУ должен предусматривать возможность заключения в форме электронного документа гражданско-правового договора о выполнении работ/оказании услуг для проведения научных исследований, а также для осуществления экспериментальных разработок, в том числе на условиях присоединения (интерактивный договор). Форма договора также должна размещаться на сайте в соответствии с подп. «е» п. 2 Правил функционирования, содержащихся в ПП № 429.

Веб-форма договора размещена только на 3 сайтах ЦКП (1%) и на 6 сайтах УНУ (4%). Вместо интерактивной формы договора чаще всего на сайте имеется файл-образец с типовой формой договора на оказание услуг – на 160 сайтах ЦКП (49%) и 45 – УНУ (32%). На 62 сайтах ЦКП имеется и веб-форма договора, и ссылка на файл-образец типового договора.

Вероятнее всего, веб-форма договора и ссылка на файл с проектом типового договора многими ЦКП и УНУ ошибочно считаются равнозначными и взаимозаменяемыми объектами, невзирая на то, что это два отдельных требования.

Только 2 ЦКП и 6 УНУ имеют на своих сайтах и две интерактивные веб-формы (заявка и договор), и ссылку на файл с проектом типового договора:

– Региональный центр зондовой микроскопии коллективного пользования Рязанского государственного радиотехнического университета;
– Центр коллективного пользования высокоточных измерительных технологий в области фотоники и Уникальная научная установка для прецизионных измерений радиометрических и спектрорадиометрических характеристик источников и приемников излучения в спектральном диапазоне от 1 нм до 20 мкм Всероссийского научно-исследовательского института оптико-физических измерений);
– Уникальная научная установка для исследования информационных процессов в головном мозге с использованием методов оптогенетики Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского);

– Уникальная научная установка «Ионный ускоритель ГЕЛИС» (Физический институт имени П. Н. Лебедева Российской академии науки) и радиотелескопы РТ-22 ФИАН; ДКР-1000 ФИАН; БСА ФИАН (филиал «Пущинская радиоастрономическая обсерватория имени В. В. Виткевича АКЦ ФИАН» Физического института имени П. Н. Лебедева Российской академии наук).

Таким образом, проведенный анализ показал, что требования к размещаемым на сайтах ЦКП и УНУ документам выполнены не в полном объеме.

Информация о метрологическом обеспечении средств измерений (п. 2.2 приказа № 871) на сайтах ЦКП и УНУ представлена слабо – соответствующие сведения содержат всего 48 сайтов УНУ (35%) и 69 сайтов ЦКП (21%). Перечень методик, используемых при проведении работ, который должен содержаться на сайтах в соответствии с п. 2.3 приказа № 871, представлен на 127 сайтах ЦКП (39%) и 31 сайте УНУ (22%). Отметим, что, помимо закрепленного требования о наличии информации о метрологическом обеспечении, также были разработаны методические рекомендации [5], которые содержат основные положения и требования по метрологическому обеспечению ЦКП и способствуют выполнению требований нормативных актов.

Календарный план работ, формируемый на основе поступивших заявок (п. 2.6 приказа № 871), должным образом представлен на 56 сайтах ЦКП (17%) и 13 сайтах УНУ (9%). Столь невысокий уровень объясняется тем, что нередко планы работ были указаны либо не в полном объеме, либо за уже завершившийся промежуток времени. Сведения о выполненных работах (п. 2.7 приказа № 871) размещены на 24% сайтов ЦКП и 22% – УНУ.

У 143 ЦКП (44%) и 50 УНУ (36%) дизайн сайта адаптирован под размер экранов различных электронных устройств (в соответствии с п. 7 приказа № 871).

Анализ содержания сайтов ЦКП показал, что ни один сайт не удовлетворяет в полном объеме всем требованиям и ПП № 429, и приказа № 871. При этом все требования, указанные только в ПП № 429, выполнили лишь 3 ЦКП, а именно: ЦКП Петрозаводского государственного университета, ЦКП «Диагностика структуры и свойств наноматериалов» Белгородского государственного национального исследовательского университета и ЦКП «Новые материалы и ресурсосберегающие технологии» Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского. У 4 ЦКП не выполнено по одному пункту из требований ПП № 429:

– на сайтах ЦКП «Биотехнология» (базовая организация – Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии) и ЦКП «Центр исследования поверхности и физико-химических методов анализа» (базовая организация – Физико-технический институт Уральского от-

деления Российской Академии наук) отсутствует календарный план работы, который формируется на основе поступивших заявок;

- на сайте ЦКП «Государственная коллекция фитопатогенных микроорганизмов и сортов растений-идентификаторов патогенных штаммов микроорганизмов» Всероссийского научно-исследовательского института фитопатологии в регламенте доступа к оборудованию отсутствует перечень причин отклонения заявок;
- на сайте ЦКП «Испытательный центр нанотехнологий и перспективных материалов» (базовая организация – Институт физики металлов имени М. Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук) отсутствует информация о метрологическом обеспечении средств измерений.

Ситуация с сайтами УНУ аналогична – ни на одном из них не были учтены все требования двух нормативных документов.

У 27 УНУ отсутствуют отдельные сайты или разделы на сайтах базовых организаций. Среди сайтов УНУ не оказалось ни одного сайта, который удовлетворял бы всем требованиям. При этом 7 сайтов УНУ из 107 функционирующих соответствуют почти всем пунктам установленных требований. На следующих сайтах УНУ не учтено только по одному пункту:

- на сайте УНУ «Экспериментальный комплекс НЕВОД» (базовая организация – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»), а также на сайтах установок «Радиотелескоп РТ-22 ФИАН» и «Радиотелескоп БСА ФИАН» (филиал «Пущинская радиоастрономическая обсерватория имени В. В. Виткевича АКЦ ФИАН» Физического института имени П. Н. Лебедева Российской академии наук) отсутствует ссылка на проект заявки;
- на сайте УНУ «Исследовательский водо-водяной атомный реактор ИВВ-2М, рег. № 01-34 (Нейтронный материаловедческий комплекс Института физики металлов УрО РАН)» отсутствует календарный план работы, формирующийся на основе поступивших заявок;
- на сайте УНУ «Сферический токамак Глобус-М» Физико-технического института им. А. Ф. Иоффе Российской академии наук не указаны правила конкурсного отбора заявок третьих лиц;
- на сайте УНУ «Установка для отработки методов нагрева и оптимизации сценариев удержания высокотемпературной плазмы» не представлены сведения о выполненных работах и оказанных услугах.

Постановление Правительства Российской Федерации № 429 и приказ Минобрнауки России № 871 действуют со второй половины 2016 года. Однако проведенный анализ показал, что за истекший

период далеко не все организации, имеющие ЦКП и УНУ, успели адаптировать свои сайты к новым требованиям. По итогам проведенного мониторинга установлено, что ни один сайт ЦКП или УНУ не соответствует требованиям двух документов в полном объеме. Некоторые организации ссылаются на отсутствие бюджетных средств для поддержки деятельности и функционирования их ЦКП и УНУ в настоящее время, и, как следствие, отказываются выполнять установленные требования к сайтам. Некоторые – выполнили требования не в полном объеме и не на должном уровне. Никакой ответственности за несоблюдение требований вышеуказанными документами не предусмотрено, однако предположим, что санкцией может являться лишение бюджетного финансирования, выделяемого для создания и функционирования ЦКП и УНУ. Организациям – обладателям ЦКП и УНУ следует повышать уровень информационной доступности и открытости, своевременно и полно представлять на интернет-сайтах актуальную информацию.

Литература

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 мая 2016 г. № 429 «О требованиях к центрам коллективного пользования научным оборудованием и уникальным научным установкам, которые созданы и (или) функционирование которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств, и правилах их функционирования» // СПС «КонсультантПлюс».
2. Приказ Минобрнауки России от 18 июля 2016 г. № 871 «Об утверждении Типовых требований к содержанию и функционированию официальных сайтов центров коллективного пользования научным оборудованием и (или) уникальных научных установок, которые созданы и (или) функционирование которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) их страниц на официальных сайтах научных организаций и (или) образовательных организаций, которыми созданы и (или) в которых функционируют такие центры и уникальные установки» // СПС «КонсультантПлюс».
3. Портал «Современная исследовательская инфраструктура Российской Федерации – открытость, доступность, инновационность». URL: http://ckp-rf.ru/ (дата обращения: 12.04.2017).
4. Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 (ред. от 16.12.2015) «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».
5. Кузин А. Ю. , Тодуа П. А. , Батурин А. С. , Заблоцкий А. В. и др.

Методические рекомендации по метрологическому обеспечению центров коллективного пользования. М., 2015. URL: http://ckp-rf.ru/CKP_Metrology_2015.pdf (дата обращения: 11.04.2017).

References

1. RUSSIA. GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION. (2016) *The resolution of the Government of the Russian Federation of 17.05.2016 No. 429 About the Requirements for the Core Facilities and Large Research Facilities, which Creation and (or) Functioning is Supported from Budget Funds, and the Rules of Their Operation.* ConsultantPlus legal reference system.
2. RUSSIA. THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE. (2016) *Decree No. 871 of 18.07.2016 On Approval of the Model Requirements for the Content and Functionality of the Official Internet Websites of those Core Facilities and (or) Large Research Facilities, which have been Created and (or) Operated with Budget Support, or their Web-pages on the Official Websites of Research Organizations and (or) Educational Organizations, which have Created or Operate these Core Facilities and (or) Large Research Facilities.* ConsultantPlus legal reference system.
3. The Web portal *"Modern research infrastructure of the Russian Federation – openness, accessibility, innovation"*. Available from: http://ckp-rf.ru/ [Accessed: 12th April 2017].
4. RUSSIA. PRESIDENT OF RUSSIA. (2011) *Executive Order On Approving Priority Development Areas in Science, Technology and Engineering in the Russian Federation and the List of Critical Technologies in the Russian Federation.* ConsultantPlus legal reference system.
5. KUZIN, A. YU., et al. (2015) *Methodological recommendations of metrological assurance for measuring systems for Core Facilities.* Moscow. Available from: http://ckp-rf.ru/CKP_Metrology_2015.pdf [Accessed: 11th April 2017].